

Fisica 1

Enrico Bragastini

20 marzo 2021

Indice

1	Nozioni di base	1
1.1	Misura di una grandezza	1
1.2	Grandezze fisiche fondamentali e derivate	1
1.2.1	Grandezze fisiche fondamentali	1
1.2.2	Grandezze fisiche derivate	1
1.3	Sistemi di Unità di Misura	2
1.3.1	Ulteriori Unità di Misura	2
1.4	Notazione Scientifica	2
1.5	Analisi Dimensionale	2
1.6	Coordinate Cartesiane	2
1.7	Coordinate polari	2
1.8	Grandezze fisiche scalari e vettoriali	2

Nozioni di base

1.1 Misura di una grandezza

La misura di una grandezza può avvenire mediante un dispositivo misurabile oppure in confronto con un'altra grandezza fisica omogenea di riferimento costante.

L'espressione di una grandezza fisica avviene nella forma: Numero + Unità di Misura

1.2 Grandezze fisiche fondamentali e derivate

1.2.1 Grandezze fisiche fondamentali

Le grandezze fisiche fondamentali sono:

- Lunghezza [L]
- Massa [M]
- Tempo [t]
- Intensità Di Corrente [i]
- Temperatura Assoluta [T]

1.2.2 Grandezze fisiche derivate

Le grandezze fisiche derivate sono:

- Superficie
- Volume
- Velocità
- Accelerazione
- Forza
- Pressione
- ...

1.3 Sistemi di Unità di Misura

SISTEMA	Lunghezza	Massa	Tempo	Corrente	Temperatura
MKS (s. i.)	m	kg	s	A	°K
cgs	cm	g	s	A	°K

1.3.1 Ulteriori Unità di Misura

Esistono ulteriori sistemi di unità di misura che permettono di avere maggiore comodità nelle misurazioni di particolari grandezze. Se ne elencano alcuni:

1. Lunghezza: Ångströms, Anno-Luce
2. Tempo: Minuto, Ora
3. Volume: Litro
4. Velocità: Chilometro/Ora
5. Pressione: Atmosfera, Millimetro di mercurio
6. Energia: Elettrovolt, Chilovattora

1.4 Notazione Scientifica

Per i numeri particolarmente grandi o piccoli risulta comodo rappresentarli in **Notazione Scientifica** utilizzando le potenze del 10.

(Da integrare)

1.5 Analisi Dimensionale

L'analisi dimensionale è utile per controllare che una formula sia giusta o per dedurre come deve essere una certa formula. Le dimensioni possono essere trattate come quantità algebriche. Due membri della stessa equazione devono avere le stesse dimensioni.

(Da integrare)

1.6 Coordinate Cartesiane

1.7 Coordinate polari

1.8 Grandezze fisiche scalari e vettoriali